

# **ATEX Safety Instructions For Electrosensor and Electropulse Sensors**



- F** Consignes de sécurité (ATEX)
- D** Sicherheitshinweis (ATEX)
- S** Säkerhetsinformation (ATEX)
- E** Información seguridad (ATEX)
- NL** Veiligheidsinformatie (ATEX)
- IT** Informazioni per la Sicurezza (ATEX)
- FIN** Turvallisuusohjeet (ATEX)
- GR** Πληροφορίες ασφαλείας (ATEX)
- DK** Sikkerheds information (ATEX)
- PL** Instrukcja bezpieczeństwa (ATEX)
- PT** Informação de segurança (ATEX)

Model numbers covered: \*\*\*S\*U\*H\*\*\* (\*\* indicates options in construction, function and materials.)  
The following instructions apply to equipment covered by certificate number **TRL 03ATEX21023X**:

1. The equipment may be used with flammable gases and vapours with apparatus groups IIA, IIB & IIC, and with temperature classes T1, T2, T3, T4 & T5.  
**Note:** The enclosure may be at the higher of the process or ambient temperature.
2. Installation of this equipment shall be carried out by suitably trained personnel, in accordance with the applicable code of practice.
3. The equipment is not intended to be repaired by the user and is to be replaced by an equivalent certified unit. Repairs should only be carried out by the manufacturer or approved repairer.
4. The apparatus electronics is only certified for use in ambient temperatures in the range of -40°C to +85°C for T4 or -40°C to +40°C for T5. It should not be used outside this range.
5. If the equipment is likely to come into contact with aggressive substances, it is the responsibility of the user to take suitable precautions that prevent it from being adversely affected, thus ensuring that the type of protection is not compromised.

Aggressive Substances: - e.g. acidic liquids or gases that may attack metals or solvents that may affect polymeric materials.

Suitable Precautions: - e.g. regular checks as part of routine inspections or establishing from the material's data sheet that it is resistant to specific chemicals.

6. The cable screen may have been internally connected to the metal housing of the equipment.

7. Technical Data:

(a) Materials of construction: Refer to Part numbering identification chart.

(b) Coding: II 1 G,  
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)  
T5 (-40°C ≤ Ta ≤ +40°C)

(c) Electrical:  
Input parameters: Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0mH

(d) Pressure: Must not exceed the rating of the coupling/flange fitted.

8. Special conditions for safe use:

- (a) The sensor may not meet the requirements of EN50020: 2002 clause 6.4.12 (Isolation of circuits from earth or frame). Therefore, the sensor shall only be connected via a galvanically isolated source, or an adjacent amplifier as described below.
- (b) The sensor when used in ATEX applications shall only be connected to an Adjacent Amplifier certified under EC type examination certificate **TRL03ATEX21033X** or **TRL03ATEX21035X**.
- (c) The sensor shall be installed such that it shall not exceed the Class 3M8/4M8 level of vibration as defined by IEC60721.

(d) If the enclosure is made of an alloy or plastic material, the following precautions must be observed:

- (i) The metallic alloy used for the enclosure material may be at the accessible surface of this equipment; in the event of rare accidents, ignition sources due to impact and friction sparks could occur. This shall be considered when the *Sensor* is being installed in locations that specifically require group II, category 1G equipment.
- (ii) Under certain extreme circumstances, the non-metallic parts incorporated in the enclosure of the *Sensor* may generate an ignition-capable level of electrostatic charge. Therefore, when they are used for applications that specifically require group II, category 1 equipment, the *Sensor* shall not be installed in a location where the external conditions are conducive to the build-up of electrostatic charge on such surfaces. Additionally, the *Sensor* shall **only be cleaned with a damp cloth**.

---

Please note that the safety instructions and certificates in this publication have been translated from English (United Kingdom).

**mobrey**

**EC Declaration of Conformity**

No: 129

**Mobrey Ltd**

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Declares under our sole responsibility that the product(s):

Equipment: **Electrosensor/Electropulse sensor**

Type Numbers: **3\*\*S\*U\*H\*\*\*\*, 4\*\*S\*U\*H\*\*\*\*, 6\*\*S\*U\*H\*\*\*\*, H\*\*S\*U\*H\*\*\*\*, M\*\*S\*U\*H\*\*\*\***

(Minor variations in design to suit the application and/or mounting requirements are identified by alpha/numeric characters where indicated \* above)

Conform to the relevant provisions of the European Directives:

**89/336/EEC** Electromagnetic Compatibility **92/31/EEC** Amending 89/336/EEC

**94/09/EC** ATEX

Inspection carried out by:

For 94/09/EC:

**TRL Compliance Services Ltd (0891)**

**Moss View, Nipe Lane, Up Holland**

**West Lancashire, WN8 9PY, GB**

EC Type/Design Examination Certificate to 94/09/EC **TRL 03 ATEX21023X**

Quality Assurance System monitored by:

For 94/09/EC

**SIRA Certification Service (0518)**

**South Hill, Chislehurst,**

**Kent, BR7 5EH , GB**

The following Harmonised Standards have been applied:

**EN 61326:1997 +A1+A2**

**EN 50014:1997 +A1+A2**

**EN50020:2002**

**EN 50284:1999**

Authorised Signatory for the manufacturer within the European Community:

Signed:



Date: **23/11/05**

David J. Ross-Hamilton,

Global Approvals Consultant

## Instructions spécifiques concernant l'installation en atmosphères explosives

Modèles concernés: \*\*\*S\*U\*H\*\*\* ("\*" indique une option de construction ou de fonction.)

Les instructions suivantes sont applicables à l'instrumentation spécifiée dans le certificat **TRL 03ATEX21023X**:

1. L'équipement peut être utilisé avec des poussières inflammables, des gaz et des vapeurs avec des équipements des groupes IIA, IIB & IIC et avec des températures de classes T1, T2, T3, T4 & T5.  
**Remarque:** L'enceinte peut se trouver à la température ambiante ou à la température du procédé, quelle que soit la plus élevée.
2. L'installation de l'appareil sera effectué par du personnel compétent en conformité avec les normes locales d'installation.
3. Cet appareil ne peut pas être réparé par l'utilisateur et doit être remplacé par un appareil équivalent ayant le même agrément ATEX. Les réparations éventuelles peuvent être effectuées par le constructeur ou par un atelier approuvé.
4. Le module électronique est agréé pour une utilisation avec une température ambiante entre -40°C à +85°C pour T4 ou -40°C à +40°C pour T5. Il ne doit pas être utilisé en dehors de ces limites.
5. Si l'appareil risque d'être en contact avec des substances agressives ou corrosives, il y ait de la responsabilité de l'utilisateur de prendre des précautions nécessaires pour éviter toute détérioration de l'appareil afin que sa classe de protection ne soit pas compromise.
  - Substances agressives:** - ex. Liquides ou gaz acides qui peuvent attaquer des métaux, ou des solvants qui peuvent attaquer des matériaux à base de polymères.
  - Précautions nécessaires:** - ex. contrôles réguliers d'état lors des inspections de maintenance ou s'assurer de la compatibilité des matières de construction du capteur avec la présence de tous les produits chimiques spécifiques à l'application.
6. Le blindage de câble peut être intérieurement relié au corps métallique du matériel.
7. Données Techniques:
  - (a) Matière de construction: Se référer au tableau "Références pour commander".
  - (b) Code: II 1 G,  
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)  
T5 (-40°C ≤ Ta ≤ +40°C)
  - (c) Electrique  
Paramètres électriques (entrée): Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0mH
  - (d) Pression: Ne doit pas excéder l'estimation du couplage/bride adaptée.
8. Recommandations pour une utilisation en toute sécurité:
  - (a) Il se peut que la sonde ne respecte pas la clause 6.4.12 de EN50020: 2002 (Isolation des circuits par rapport à la terre). De ce fait, la sonde doit passer par un isolateur galvanique ou un amplificateur adjacent tel que décrit ci-dessous.
  - (b) Pour des applications ATEX applications, la sonde sera reliée à un amplificateur adjacent agréé CE selon le certificat type **TRL03ATEX21033X** ou **TRL03ATEX21035X**.
  - (c) La sonde ne doit pas être exposée aux vibrations dépassant les limites selon Classe 3M8/4M8 de IEC60721.
  - (d) Si le boîtier est construit à partir d'un alliage ou d'une matière plastique, les précautions suivantes doivent être prises:
    - (i) Certains alliages métalliques peuvent rentrer dans la composition du boîtier et peuvent être exposés à la surface de celui-ci. De ce fait, il y a la possibilité exceptionnelle de la production d'étincelles en cas de choc ou de frottement. Cette possibilité doit être considérée quand le *Sensor* est installé dans des endroits exigeant de l'instrumentation du groupe II, catégorie 1G..
    - (ii) Sous certaines conditions, les parties non-métalliques du *Sensor* peuvent accumuler des charges électrostatiques suffisantes pour produire des étincelles. Dans le cas d'applications nécessitant de l'instrumentation du groupe II, catégorie 1, le *Sensor* ne sera pas installé dans un endroit où il y a le risque de l'accumulation de charges électrostatiques sur de telles surfaces. De plus, le *Sensor* doit être nettoyé avec un chiffon humide seulement.

Remarque: les consignes de sécurité et les certificats figurant dans cette publication sont traduits de l'anglais (Royaume-Uni).

**Déclaration de Conformité CE**

No: 129

**Mobrey Ltd**

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Déclare sous sa seule responsabilité que le(s) produit(s) ci-dessous:

Equipement: **Electrosensor/Electropulse sensor**Référence: **3\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,4\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,6\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,H\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,M\*\*S\*U\*H\*\*\*\***

(Un astérisque, à certaines positions dans la référence ci-dessus, indique des variations mineures, pour convenir à l'application, par rapport à la conception initiale,)

Est/sont conforme(s) aux textes des Directives Européennes suivantes:

**89/336/CEE** Electromagnetic Compatibility    **92/31/CEE** Amending 89/336/CEE**94/09/CE** ATEX

Inspection effectuée par :

selon 94/09/CE:

**TRL Compliance Services Ltd (0891)****Moss View, Nipe Lane, Up Holland****West Lancashire, WN8 9PY, GB**Attestation d'examen CE de type selon 94/09/CE      **TRL 03 ATEX21023X**

Système d'Assurance Qualité contrôlé par:

selon 94/09/CE:

**SIRA Certification Service (0518)****South Hill, Chislehurst,****Kent, BR7 5EH, GB**

Les Normes Harmonisées suivantes ont été respectées:

**EN 61326:1997 +A1+A2****EN 50014:1997 +A1+A2****EN50020:2002****EN 50284:1999**

Signataire autorisé pour le constructeur dans la Communauté Européenne :

Signé :

Date: **23/4/05**

David J. Ross-Hamilton,

Global Approvals Consultant

## Anleitung zur Installation in gefährlicher Umgebung

Modell-Nr. : \*\*\*S\*U\*H\*\*\* ("\*" bedeutet Option für Konstruktion, Funktion und Material.)

Die folgende Anleitung wird verwendet für Geräte mit der Bescheinigung-Nr. **TRL 03ATEX21023X**:

1. Dieses Gerät kann bei brennbaren Stäuben, Gasen und Dämpfen in der Gruppenklasse IIA, IIB & IIC und den Temperaturklassen T1, T2, T3, T4 und T5 verwendet werden.  
**Beachte:** Das Gehäuse kann an der höheren Temperatur von Medium- oder Umgebungstemperatur liegen.
2. Die Installation der Geräte sollte gemäß den gültigen technischen Regeln durch geschultes.
3. Dieses Gerät darf nicht durch den Anwender repariert werden sondern muss durch ein gleiches, zertifiziertes Gerät ausgetauscht werden. Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller oder deren zugelassenen Händler repariert werden.
4. Die Geräteelektronik ist nur für den Gebrauch im folgenden Umgebungstemperaturbereich zertifiziert: von -40°C bis +85°C für T4 oder -40°C bis +40°C für T5. Es darf nicht ausserhalb diesen Bereiches benutzt werden.
5. Wenn die Wahrscheinlichkeit besteht, daß die Geräte in Kontakt mit aggressiven Substanzen kommen, so liegt es in der Verantwortlichkeit des Kunden, nachteilige Beeinträchtigung zu verhindern.
 

Aggressive Substanzen: - z.B. saure Flüssigkeiten oder Gase, können Metalle angreifen. Lösungsmittel können Kunststoffe beeinträchtigen.

Vorsichtsmassnahmen: - z.B. regelmässige Kontrollen als Teil von Routineuntersuchungen oder mit Materiallisten nachweisen, dass das Material beständig gegen spezifische Chemikalien ist.
6. Die Kabelabschirmung kann intern an das Metallgehäuse der Anlage angeschlossen sein.
7. Technische Daten:
  - (a) Konstruktionsmaterialien: siehe Modell-Nr. im Datenblatt.
  - (b) Kodierung: II 1 G,  
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)  
T5 (-40°C ≤ Ta ≤ +40°C)
  - (c) Elektrisch:  
Eingangsparameter: Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0mH
  - (d) Druck: Darf nicht die Grenzwerte der installierten Kopplung/Flansch überschreiten.
8. Spezielle Vorgaben zum sicheren Gebrauch:
  - (a) Der Sensor braucht den Bestimmungen gemäß EN50020:2002, Paragraph 6.4.12 (Stromkreisisolierend von Erde und Gehäuse) nicht zu entsprechen. Daher darf der Sensor nur über eine galvanisch getrennte Spannungsquelle oder an einen nachfolgend beschriebenen, getrennten Vorverstärker angeschlossen werden.
  - (b) Sofern der Sensor in EX Anwendungen eingesetzt wird, darf er nur an einen separaten Verstärker angeschlossen werden, welcher nach EC-Bedingungen **TRL03ATEX21033X** oder **TRL03ATEX21035X** zugelassen sein muss.
  - (c) Der Sensor muss so installiert werden, dass die gemäß IEC60721 definierte Vibrationsgrenze Klasse 3M8/4M8 nicht überschritten wird.
  - (d) Wenn das Gehäuse aus einer metallischen Legierung oder aus Kunststoff gefertigt wurde, sollten folgende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden:
    - (i) Da das Gehäuse und die zugänglichen Oberflächen aus einer metallischen Legierung bestehen, kann es in einem äußerst seltenen Fall durch einen Aufprall des Gerätes zu Funkenbildung kommen. Dieses sollte bedacht werden, wenn der Sensor in einer Umgebung installiert wird, wo die Schutzart Gruppe II, Kategorie 1G erforderlich ist.
    - (ii) Unter bestimmten extremen Umständen können die nichtmetallischen Teile im Gehäuse des Sensor eine zündfähige elektrostatische Aufladung erzeugen. Deshalb sollte für Anwendungen, wo Geräte speziell für die Gruppe II, Kategorie 1 benötigt werden, der Sensor nicht in einem Bereich installiert werden, in dem die extremen Konditionen förderlich sind um elektrostatische Aufladungen zu erzeugen. Der Sensor sollte außerdem nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.

Hinweis: alle Sicherheitshinweise und Bescheinigungen in dieser Anleitung sind aus dem Englischen übersetzt.

**mobrey**

**EC Übereinstimmungserklärung**

Nr.: 129

**Mobrey Ltd**

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom  
(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Erklärt es als unsere alleinige Verantwortung, dass das/die Produkt(e):

Equipment: **Electrosensor/Electropulse sensor**

Typnummern: **3\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,4\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,6\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,H\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,M\*\*S\*U\*H\*\*\*\***

(Geringfügige Designänderungen zur Anwendungsanpassung und/oder aus Montagegründen werden durch alphanumerische/numerische Zeichen mit einer \* Markierung oben identifiziert)

Mit den relevanten Bestimmungen der europäischen Richtlinien übereinstimmen:

**89/336/EWG** Electromagnetic Compatibility **92/31/EWG** Amending 89/336/EWG

**94/09/GE** ATEX

Begutachtung wurde ausgeführt von:

für 94/09/GE:

**TRL Compliance Services Ltd (0891)**

**Moss View, Nipe Lane, Up Holland**

**West Lancashire, WN8 9PY, GB**

EC Typ/Design Prüfungszertifikat an 94/09/GE **TRL 03 ATEX21023X**

Qualitätssicherungssystem überwacht von:

für 94/09/GE:

**SIRA Certification Service (0518)**

**South Hill, Chislehurst,**

**Kent, BR7 5EH, GB**

Die folgenden harmonisierten Standards wurden angewandt:

**EN 61326:1997 +A1+A2**

**EN 50014:1997 +A1+A2**

**EN50020:2002**

**EN 50284:1999**

Autorisierte Unterschrift des Herstellers innerhalb der Europäischen Gemeinschaft:

Unterschrift:



Datum: **23/4/05**

David J. Ross-Hamilton,

Global Approvals Consultant

Omfattade typnummer: \*\*\*S\*U\*H\*\*\* ("X" avser varianter vad gäller konstruktion, funktion och material)  
Följande instruktioner gäller för Sensor med certifikat nummer **TRL 03ATEX21023X**:

1. Sensor får användas i explosionsfarligt område där det förekommer brännbara gaser och ångor med apparatgrupperna IIA, IIB & IIC och med temperaturklasserna T1, T2, T3, T4 & T5.  
**Obs!** Kapslingens temperatur kan vara den högre av process- eller omgivningstemperaturen.
2. Installation skall utföras av lämpligt utbildad personal i enlighet med god installationssed och gällande lokala bestämmelser
3. Denna utrustning är inte avsedd att bli reparerad av användaren utan den ska bytas ut mot en liknande certifierad enhet. Reparationer får bara göras av producenten eller godkänd återförsäljare.
4. Utrustningens elektronik är bara godkänd för användning i omgivnings-temperatur inom områdena -40°C till +85°C för T4 eller -40°C till +40°C för T5. Utrustningen skall inte använda utanför dessa temperaturområden.
5. Om det är troligt att Sensor kommer i kontakt med aggressiva substanser så åligger det användaren att vidtaga lämpliga åtgärder för att förhindra att apparaten blir negativt påverkad så att det inbyggda explosionsskyddet helt eller delvis sätts ur funktion.

Aggressiva substanser: - T.ex. sura vätskor eller gaser som kan angripa metall, eller lösningsmedel som kan angripa polymerer.

Försiktighetsåtgärder: - T.ex. regelbunden inspektion som en del av underhållsrutinen eller kontroll genom materialdatablad eller korrosionstabeller att materialet i Sensor står emot specifika kemikalier.
6. Kabelskärmen måste vara internt kopplad till utrustningens metallhus.
7. Tekniska data:
  - (a) Material: Se identifieringstabell med typnummer som anger använda material.
  - (b) Ex-kod: II 1 G,  
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)  
T5 (-40°C ≤ Ta ≤ +40°C)
  - (c) Elektrisk:  
Ingångsparametrar: Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0mH
  - (d) Tryck: Får inte överstiga märkdata på kopplingen/flänsen som monterats.
8. Monteringsanvisning:
  - (a) Givaren behöver inte motsvara kraven i EN50020:2000 avsnitt 6.4.12 (Kretsarna isolerade från jord eller kapsling). Därför får givaren endast kopplas in via en galvaniskt isolerad källa, eller en separat förstärkare enligt nedan.
  - (b) Givaren får, när den används i en ATEX-applikation, endast kopplas in till en separat förstärkare enligt EU-certifikat **TRL03ATEX21033X** eller **TRL03ATEX21035X**.
  - (c) Givaren skall installeras så att den ej utsätts för vibrationer överskridande klass 3M8/4M8 enligt IEC60721.
  - (d) Om kapslingen är tillverkad av metallgering eller plastmaterial, ska följande förebyggande åtgärder observeras:
    - (i) Eftersom metallgeringar kan förekomma som kapslingsmaterial och vara åtkomligt för yttre påverkan så finns, vid sällsynta tillfällen, en liten risk för gnistbildning på grund av yttre åverkan eller friktion. Detta måste beaktas när Sensor installeras i områden som kräver utrustning för grupp II, kategori 1G.
    - (ii) Under vissa extrema omständigheter kan de icke-metalliska delarna som finns i Sensor -kapslingen generera en elektrostatisk laddning stor nog att åstadkomma en gnista. Därför ska inte Sensor installeras i en miljö där de yttre omständigheterna är sådana att elektrostatisk laddning kan skapas på sådana ytor, särskilt inte installationer som kräver utrustning för grupp II, kategori 1. **Dessutom ska Sensor bara rengöras med fuktig trasa.**

---

Observera att säkerhetsföreskrifter och intyg i denna handbok är översatta från engelska (Storbritannien).

**mobrey**

**EU Tillverkardeklaration**

Nr 129

**Mobrey Ltd**

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Intygar på eget ansvar att följande produkt/produkter:

Apparatur: **Electrosensor/Electropulse sensor**

Typbeteckning **3\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,4\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,6\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,H\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,M\*\*S\*U\*H\*\*\*\***

(Mindre variationer i konstruktionen för att passa tillämpningen och/eller monteringen identifieras genom alfanumeriska tecken istället för \* ovan)

Överensstämmer med relevanta avsnitt av följande EU-direktiv:

**89/336/EEG** Electromagnetic Compatibility **92/31/EEG** Amending 89/336/EEG

**94/09/EG** ATEX

Inspektionen utförd av:

För 94/09/EG:

**TRL Compliance Services Ltd (0891)**

**Moss View, Nipe Lane, Up Holland**

**West Lancashire, WN8 9PY, GB**

Typ/konstruktionsgodkännande-certifikat avseende 94/09/EG **TRL 03 ATEX21023X**

Kvalitetssystemet kontrolleras av:

för 94/09/EG:

**SIRA Certification Service (0518)**

**South Hill, Chislehurst,**

**Kent, BR7 5EH, GB**

Följande harmoniserade standarder har använts:

**EN 61326:1997 +A1+A2** **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

**EN 50284:1999**

Auktoriserad undertecknare för tillverkaren inom EU:

Signatur



Datum: **23/4/05**

David J. Ross-Hamilton,

Global utfärdare av godkännanden

## Instrucciones específicas para instalación en zonas peligrosas

Modelos número cubiertos por el certificado: \*\*\*S\*U\*H\*\*\* ("X" indica variantes de fabricación, funcionamiento y materiales.)

Estas instrucciones se aplican para los equipos provistos de certificado número **TRL 03ATEX21023X**:

1. El equipo debe emplearse en zonas con gases inflamables y vapores con aparatos grupos IIA, IIB & IIC y con clases de temperatura T1, T2, T3, T4 & T5.  
**Nota:** El depósito podría hallarse en un punto alto del proceso o a temperatura ambiente.
2. La instalación de este equipo debe hacerse por personal entrenado convenientemente, y según los códigos aplicables en la práctica.
3. Este equipo no debe ser reparado por el usuario y debe ser remplazado por una unidad certificada equivalente. Las reparaciones deben ser efectuadas solamente por el fabricante o distribuidor autorizado.
4. Este equipo electrónico está solamente certificado para usar en temperaturas ambiente en el rango de -40°C a +85°C para T4 ó -40°C a +40°C para T5. No debería usarse fuera de este rango de temperaturas.
5. Si el equipo está en contacto con sustancias agresivas, es responsabilidad del usuario el tomar las precauciones necesarias para prevenir que el equipo se vea afectado, y debe asegurarse que el tipo de protección no quede dañada.

Sustancias agresivas: - p.ej. líquidos o gases ácidos que pueden atacar metales, o disolventes que pueden afectar materiales poliméricos.

Precauciones aconsejables: - p.ej. comprobaciones regulares como parte de inspecciones rutinarias ó aplicando materiales que resistan a los agentes químicos.

6. La pantalla del cable puede haber sido conectada internamente a la cubierta de metal del equipo.

7. Datos Técnicos:

(a) Materiales: Hacer referencia a la tabla de identificación de las partes.

(b) Código: II 1 G,  
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)  
T5 (-40°C ≤ Ta ≤ +40°C)

(c) Eléctricos:

Parámetros entrada: Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0mH

(d) Presión: No debe exceder el régimen de trabajo del acoplamiento/pestaña instalada.

8. Condiciones especiales para uso seguro:

(a) El sensor puede no cumplir los requisitos de EN50020: 2002 cláusula 6.4.12 (Aislamiento de circuitos a tierra). Además el sensor deberá conectarse sólo a través de un aislamiento galvánico, o bien a través de un amplificador adyacente, según se describe abajo.

(b) Cuando se use el sensor para aplicaciones ATEX se debe conectar sólo a un Amplificador Adyacente certificado por EC, certificado tipo **TRL03ATEX21033X** or **TRL03ATEX21035X**.

(c) El sensor debe estar instalado de tal forma que no exceda el nivel de vibración Clase 3M8/4M8 definido según IEC60721.

(d) Si la tapa está hechada aleación ó de material plástico deben tenerse las siguientes precauciones:

(i) Se pueden emplear aleaciones como material para la tapa y estar en la parte accesible del equipo, en caso de incidentes extraños, pueden llegar a producirse fuentes de ignición debido a chispas producidas por impactos ó fricciones. Esto deberá tenerse en cuenta cuando se instale el *Sensor* en lugares donde se requieran específicamente equipos grupo II, categoría 1G.

(ii) En circunstancias extremas, las partes no metálicas incorporadas a la tapa del *Sensor* pueden generar un nivel de carga electrostática capaz de producir ignición. Por lo tanto cuando se usen en aplicaciones que requieran específicamente el grupo II, categoría 1. No debería instalarse el *Sensor* en un lugares donde las condiciones ambientales son conductivas para las cargas electrostáticas que se producen en dichas superficies. **Adicionalmente el Sensor debería limpiarse con un trapo antielectrostático.**

Por favor tenga en cuenta que las instrucciones de seguridad y certificados en esta publicación han sido traducidos del inglés (Reino Unido).

**mobrey**

## **EC Declaración de Conformidad**

No: 129

### **Mobrey Ltd**

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel: +44(0)1753 756600, Fax: +44(0)1753 823589)

Declaro bajo nuestra única responsabilidad que el producto(s):

Equipo : **Electrosensor/Electropulse sensor**

Referencia : **3\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,4\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,6\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,H\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,M\*\*S\*U\*H\*\*\*\***

(Variaciones de menor importancia en el diseño para satisfacer la aplicación y/o los requisitos del montaje son identificadas por los caracteres de alpha/numérico donde se indique \* arriba)

Conforme con las provisiones relevantes de las Directivas europeas:

**89/336/CEE** Electromagnetic Compatibility **92/31/CEE** Amending 89/336/CEE

**94/09/CE** ATEX

Examen realizado por:

para 94/09/CE:

**TRL Compliance Services Ltd (0891)**

**Moss View, Nipe Lane, Up Holland**

**West Lancashire, WN8 9PY, GB**

EC Certificado de examinacion de tipo/diseño de acuerdo a 94/09/CE **TRL 03 ATEX21023X**

Sistema de garantía de calidad vigilado por:

para 94/09/CE:

**SIRA Certification Service (0518)**

**South Hill, Chislehurst,**

**Kent, BR7 5EH, GB**

Se han aplicado los estándares armonizados siguientes:

**EN 61326:1997 +A1+A2**

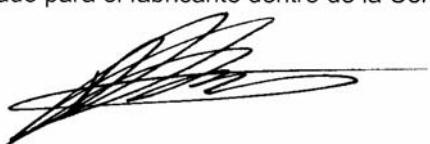
**EN 50014:1997 +A1+A2**

**EN50020:2002**

**EN 50284:1999**

Signatario autorizado para el fabricante dentro de la Comunidad Europea

Firmado:



Fecha: **23/11/05**

David J. Ross-Hamilton,

Consultor Global De las Aprobaciones

NL

## Specifieke instructies voor installaties in gevaarlijke omgevingen

Modelnummers vallend onder: \*\*\*S\*U\*H\*\*\* ('\*' indicates options in construction, function and materials.)  
De volgende instructies gelden voor de *Sensor* behorende bij certificaatnummer **TRL 03ATEX21023X**:

1. De apparatuur mag gebruikt worden bij ontvlambare gassen en dampen met toestelgroepen IIA, IIB & IIC en temperatuurklassen T1, T2, T3, T4 & T5.  
**Pas op:** de kast kan zo heet worden als de hoogste van de proces- en de omgevingstemperatuur.
2. Deze apparatuur dient te worden geïnstalleerd door goed opgeleid personeel, in overeenstemming met de reglementen die van toepassing zijn.
3. Deze apparatuur dient niet door de gebruiker te worden hersteld en moet door een gelijkaardige gecertificeerd toestel worden vervangen. Reparaties dienen alleen te worden uitgevoerd door de fabrikant of goedgekeurde detaillist.
4. De electronische apparatuur is enkel gekeurd voor gebruik in het bereik van -40°C tot +85°C voor T4 of -40°C tot +40°C voor T5. Het dient niet te worden gebruikt buiten dit bereik.
5. Wanneer de mogelijkheid bestaat dat de apparatuur met agressieve stoffen in aanraking komt, is de gebruiker verantwoordelijk voor het treffen van passende voorzorgsmaatregelen, om te voorkomen dat het apparaat en de getroffen beschermingsmaatregelen nadelig worden beïnvloed.

Agressieve stoffen: - bijv. zure vloeistoffen of gassen die metaal kunnen aantasten, of oplossingen die polymere materialen kunnen aantasten.

Passende voorzorgsmaatregelen: - bijv. regelmatig uitgevoerde controles in het kader van routine-inspecties, of nagaan of in de materiaalspecificaties wordt aangegeven dat het materiaal bestand is tegen bepaalde chemicaliën.

6. Het kabelscherf zou binnenin aan het metalen omhulsel van de apparatuur verbonden kunnen zijn.
7. Technische gegevens:
  - (a) Materiaal: Zie onderdeel nummer identificatie kaart.
  - (b) Codering: II 1 G,  
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)  
T5 (-40°C ≤ Ta ≤ +40°C)
  - (c) Electrisch:  
Parameters (Ingangs): Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0mH
  - (d) Druk: Mag de toegestane waarde van de aangebrachte koppeling/flens niet overstijgen.
8. Bijzondere voorwaarden voor veilig gebruik:
  - (a) De sensor mag niet voldoen aan de eisen van EN50020: 2002 artikel 6.4.12 (isolatie van een kring van aarde of frame). Om deze reden mag de sensor uitsluitend aangesloten worden via een galvanisch geïsoleerde bron, of een bijbehorende versterker zoals hieronder beschreven.
  - (b) Indien de sensor in ATEX applicaties wordt toegepast mag deze alleen aangesloten worden op een bijbehorende versterker die gekeurd is volgens EC typekeur certificaat **TRL03ATEX21033X** of **TRL03ATEX21035X**.
  - (c) De sensor moet zo geïnstalleerd worden dat de klasse 3M8/4M8 vibratie niveau, gedefinieerd door IEC60721, niet wordt overschreden.
  - (d) Wanneer de binnenkant gemaakt is van een legering of plastic dienen de volgende voorzorgsmaatregelen genomen te worden:
    - (i) Als legeringen gebruikt zijn voor de binnenkant en wanneer de legeringen toegankelijk zijn via de oppervlakte van het apparaat, in het geval van ongebruikelijke voorvallen, ontbranding als gevolg van schokken en wrijving, kunnen vonken ontstaan. Hier dient op gelet te worden wanneer de *Sensor* geïnstalleerd wordt in locaties die Groep II, categorie 1G apparaten eisen.
    - (ii) Bij sommige extreme omstandigheden, kunnen de niet-metalen delen binnenin de *Sensor* een onbrandingsniveau bereiken door elektrostatische lading. Daarom, wanneer ze gebruikt worden voor toepassingen die specifiek Groep II, categorie 1 apparatuur nodig hebben, kan de *Sensor* niet geïnstalleerd worden op een lokatie waar de externe condities de opbouw van elektrostatische lading op oppervlakten kunnen overbrengen. Ter informatie: de *Sensor* mag alleen gereinigd worden met een vochtige doek.

Gelieve er rekening mee te houden dat de veiligheidsinstructies en certificaten in deze publicatie uit het Engels (Verenigd Koninkrijk) vertaald zijn.

**mobrey**

## **EG-conformiteitsverklaring**

Nr: 129

### **Mobrey Ltd**

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom  
(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

verklaart onder geheel eigen verantwoordelijkheid dat de producten:

Apparatuur: **Electrosensor/Electropulse sensor**

Type nummers: **3\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,4\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,6\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,H\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,M\*\*S\*U\*H\*\*\*\***

(Kleine variaties in ontwerp overeenkomstig de toepassings- en/of plaatsingsvereisten worden aangeduid door middel van letters/cijfers waar ze hierboven van een \* zijn voorzien)

voldoen aan de relevante bepalingen van de volgende Europese richtlijnen:

**89/336/EEG** Electromagnetic Compatibility **92/31/EEG** Amending 89/336/EEG

**94/09/EG** ATEX

Inspectie uitgevoerd door:

voor 94/09/EG:

**TRL Compliance Services Ltd (0891)**

**Moss View, Nipe Lane, Up Holland**

**West Lancashire, WN8 9PY, GB**

EG type-/ontwerpkeuringscertificaat naar 94/09/EG **TRL 03 ATEX21023X**

Systeem voor kwaliteitsverzekering gemonitord door:

voor 94/09/EG:

**SIRA Certification Service (0518)**

**South Hill, Chislehurst,**

**Kent, BR7 5EH, GB**

De volgende geharmoniseerde standaarden werden toegepast:

**EN 61326:1997 +A1+A2**

**EN 50014:1997 +A1+A2**

**EN50020:2002**

**EN 50284:1999**

Handtekening namens de fabrikant, door bevoegde in de Europese Gemeenschap:

Handtekening:



Datum: **23/11/05**

David J. Ross-Hamilton,

Global Approvals Consultant

## Istruzioni Specifiche per le installazioni in area pericolosa

Numeri di Modello applicabili: \*\*\*S\*U\*H\*\*\* ("\*" identifica diverse opzioni relative alla costruzione, alla funzione ed ai materiali.)

Le istruzioni che seguono sono applicabili alle apparecchiature che posseggono la certificazione **TRL 03ATEX21023X**:

1. Sensor può essere installato in aree pericolose con presenza di gas o vapori infiammabili classificati nei gruppi IIA, IIB & IIC e con classi di temperatura T1, T2, T3, T4 & T5.  
**Nota:** L'involucro può raggiungere la maggiore tra la temperatura ambiente o di processo.
2. L'installazione di questa apparecchiatura deve essere eseguita secondo le normative applicabili e da personale adeguatamente preparato.
3. Questa apparecchiatura non può essere riparata dall'utilizzatore e, in caso di guasto, deve essere sostituita con una apparecchiatura con certificazione equivalente. Le riparazioni di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo ed esclusivamente dal costruttore o da rivenditori autorizzati ad eseguire riparazioni.
4. L'apparecchiatura elettronica è certificata solamente per essere usata in un campo di temperatura ambiente da -40°C a +85°C per la classe T4 oppure da -40°C a +40°C per la classe T5. Non usare al di fuori di questi campi di temperatura.
5. Se sussiste la possibilità che l'apparecchiatura possa venire a contatto con sostanza aggressiva, è responsabilità dell'utilizzatore prendere le necessarie precauzioni per prevenire eventuali danni e assicurare che il grado di protezione non venga compromesso.

Sostanze aggressive: - es. Acidi, liquidi o gassosi, che possono attaccare i metalli, o solventi che potrebbero intaccare i materiali polimerici.

Precauzioni applicabili: - es. Controllare le apparecchiature con una scadenza regolare e pianificata, oppure assicurarsi che i materiali, con cui è costruita l'apparecchiatura, siano specificatamente compatibili con le sostanze chimiche presenti.

6. La schermatura del cavo potrebbe essere stata collegata internamente al corpo metallico del dispositivo.
7. Dati Tecnici:
  - (a) Materiali: riferirsi alla descrizione per la composizione del codice modello.
  - (b) Codifica: II 1 G,  
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)  
T5 (-40°C ≤ Ta ≤ +40°C)
  - (c) Elettrico:  
Parametri dell'ingresso: Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0mH
  - (d) Pressione: Non deve superare dell'agganciamento/flangia installata.
8. Circostanze speciali per usare in un senso sicuro:
  - (a) Il sensore può non soddisfare ai requisiti richiesti della normativa EN50020: 2002 clausola 6.4.12 (Isolamento dei circuiti da terra o telaio). Perciò il sensore può essere solamente collegato attraverso una alimentazione isolata galvanicamente a un Amplificatore Adiacente come di seguito descritto.
  - (b) Quando il sensore è usato in applicazioni ATEX dovrà essere esclusivamente collegato ad un Amplificatore Adiacente certificato EC **TRL03ATEX21033X** o **TRL03ATEX21035X**.
  - (c) Il sensore dovrà essere installato in modo che esso non superi la Classe 3M8/4M8 (livello di vibrazioni) come definito da IEC60721.
  - (d) Se il materiale della custodia elettrica è una lega metallica oppure un materiale plastico, si dovranno osservare le seguenti precauzioni:
    - (i) Quando la custodia elettrica è costruita con una lega metallica, in rarissime occasioni, potrebbero verificarsi delle sorgenti potenziali di innesco dovute a scintille dovute a urto oppure a sfregamento. Questo dovrà essere tenuto in debita considerazione quando Sensor deve essere installato in aree che richiedono specificatamente apparecchiature di gruppo II, categoria 1G.
    - (ii) In alcune circostanza estreme, le parti non metalliche racchiuse nella custodia dello Sensor potrebbero generare un livello di carica eletrostatica in grado di provocare l'innesto della miscela esplosiva. Pertanto, quando Sensor deve essere usato in applicazioni dove sia specificatamente richiesto l'uso di apparecchiatura di gruppo II, categoria 1, esso non potrà essere installato in siti dove le condizioni esterne possano favorire l'accumulo di cariche eletrostatiche sulle superfici non metalliche. In aggiunta, Sensor può essere pulito solo usando un pezzo di stoffa umido.

Notare che le istruzioni di sicurezza e i certificati riportati in questo documento sono stati tradotti dall'inglese britannico.



## Erityisohjeet asennuksiin vaarallisilla alueilla

Sisältää seuraavat mallinumerot: \*\*\*S\*U\*H\*\*\* ('X' tarkoittaa rakennus-, toiminta- ja materiaalivaihtoehtoja)  
Seuraavat ohjeet koskevat Sensor -nestetasokytkintää, jolla on sertifikaattinumero **TRL 03ATEX21023X**:

1. Laitetta saa käyttää sytytysten kaasujen ja höyryjen sekä laiteryhmien IIA, IIB & IIC kanssa, sekä lämpötilaluokissa T1, T2, T3, T4 & T5.

**Huomio:** Suljennus saattaa olla prosessia korkeammassa tai huoneenlämpötilassa.

2. Tämän laitteen saa asentaa vain asianmukaisesti koulutettu henkilöstö soveltuvienv menettelysääntöjen mukaisesti.

3. Tätä laitetta ei ole tarkoitettu käyttäjän korjattavaksi ja se tulee vaihtaa vastaavaan sertifioituun laitteeseen. Korjaukset saa suorittaa ainoastaan valmistaja tai valtuutettu jälleenmyyjä.

4. Laitetta tulee ainoastaan käyttää -40°C ja +85°C asteen välissä lämpötiloissa T4:ssä tai -40°C ja +40°C T5:ssa. Laitetta ei tule käyttää näiden lämpötilojen ulkopuolella.

5. Jos on todennäköistä, että laite tulee kosketuksiin aggressiivisten aineiden kanssa, käyttäjällä on vastuu ryhtyä sopivien varotoimiin, jotka estävät laitetta vahingoittavat vaikutukset ja varmistavat, että sen suojauskyky ei heikkene.

Aggressiiviset aineet: - esim. happonesteet tai -kaasut, jotka voivat syövyttää metallia, tai liuotteet, jotka voivat vaikuttaa polymeerimateriaaleihin.

Sopivat varotoimet: - esim. säännölliset rutuunitarkastukset tai sen toteaminen MDS-materiaalitiedoista, että laite kestää tiettyjä kemikaaleja.

6. Johdon suojaus on voitu kytkeä sisäisesti laitteen metallikoteloon.

7. Tekniset tiedot:

(a) Materiaalit: Katso numerontunnistuslistaa.

(b) Koodit: II 1 G,  
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)  
T5 (-40°C ≤ Ta ≤ +40°C)

(c) Sähköinen:  
Sisäänlukuarvot: Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0mH

(d) Paine: Ei saa ylittää parituslaipan sallittua rajaa.

8. Turvallisen käytön erikoisehdot:

(a) Anturi ei ehkä täytä seuraavaa vaatimusta: EN50020: 2002 kohta 6.4.12 (Piirien eristäminen maasta tai rungosta). Siksi anturi tulee ainoastaan liittää galvaanisesti eristettyyn lähteeeseen tai viereiseen vahvistimeen, kuten alla kuvataan.

(b) ATEX-sovelluksissa käytettäessä anturi tulee liittää ainoastaan lähipäään vahvistimeen, joka on hyväksytty EC:n **TRL03ATEX21033X** tai **TRL03ATEX21035X** -tyyppihyväksyntätodistusten mukaisesti.

(c) Anturi tulee asentaa siten, ettei se ylitä IEC60721:ssä määriteltyä luokan 3M8/4M8 värähtelytasoa.

(d) Mikäli sulkio on valmistettu metalliyhdisteistä tai muovista seuraavat ennaltaehkäisevät toimenpiteet on suositeltava:

(i) Mikäli sulkio on tehty metalliyhdisteistä ja sijaitsee laiteen pääsypinnassa, harvinaisen tapahtuman sattuessa, tuli saattaa leimahtaa kipinöistä. Tämä tulee ottaa huomioon Sensor den asennuksessa paikoissa jotka erityisesti tarvitsevat ryhmän II, luokka 1G:n varusteet.

(ii) Erityisissä olosuhteissa, epämetalliset osat yhdistetty Sensor:een saattavat aiheuttaa elektrostaattisen varauksen jopa tulenkipinän verran. Kun sitä käytetään toimintoihin jotka vaativat ryhmän II, luokka 1:en laitteisiin, Sensor:sta ei tule asentaa paikoissa jossa ulkoiset olosuhteet ovat suotuisat elektrostaattisen jäännitteen syntymiseen niillä pinnoilla. Lisäksi Sensor tulee ainoastaan puhdistaa märällä räällä.

Huomaa, että tämän julkaisun turvaohjeet ja todistukset on käännetty (Iso-Britannian) englannista.

**EC Declaration of Conformity**

Numero: 129

**Mobrey Ltd**

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom  
(Puh:+44(0)1753 756600, Faksi:+44(0)1753 823589)

On vastuussa seuraavista tuotteista/tuotteesta:

Tavara: **Electrosensor/Electropulse sensor**

Tyypinumerot: **3\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,4\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,6\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,H\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,M\*\*S\*U\*H\*\*\*\***

(Vähäiset suunnitelumuunnelmat jotka sopivat ohjelman ja/tai mallin tarpeisiin  
huomioidaan alfa/numeeristen kirjainten yläpuolella olevalla \* - merkillä)

Noudattaa seuraavia Euroopan unionin direktiivien mukaisia ehtoja:

**89/336/ETY** Electromagnetic Compatibility **92/31/ETY** Amending 89/336/ETY

**94/09/EY** ATEX

Tarkastuksen on tehnyt::

94/09/EY:lle:

**TRL Compliance Services Ltd (0891)**

**Moss View, Nipe Lane, Up Holland**

**West Lancashire, WN8 9PY, GB**

EC Tyypin/suunitelman testitodistus 94/09/EY **TRL 03 ATEX21023X**

Laaduntarkkailujärjestelmän tarkkailija:

94/09/EY:lle:

**SIRA Certification Service (0518)**

**South Hill, Chislehurst,**

**Kent, BR7 5EH, GB**

Seuraavat Harmoinisoidut Standardit ovat käytössä:

**EN 61326:1997 +A1+A2**

**EN 50014:1997 +A1+A2**

**EN50020:2002**

**EN 50284:1999**

Valtuutettu Allekirjoittaja valmistajalle Euroopan Unionin sisällä:

Allekirjoitettu:



Päivämäärä: **23/1/05**

David J. Ross-Hamilton,

Globaali Hyväksymiskonsultti

Ισχυει για μοντελλα:: \*\*\*S\*U\*H\*\*\* (``X`` υποδεικνυει επιλογες στην οικοδομηση, λειτουργια και υλικα))  
Οι ακολουθες οδηγιες ισχυουν για συσκευες με τον αριθμο πιστοποιητικου **TRL 03ATEX21023X**:

1. Ο εξοπλισμός μπορει να χρησιμοποιηθει με εύφλεκτα αέρια και ατμούς με τη συσκευή των ομάδων IIA, IIB & IIC και με κατηγορίες θερμοκρασίας Θ1, Θ2, Θ3, Θ4 & Θ5.  
**Σημείωση:** Το περιβλημα μπορει να βρίσκεται στο υψηλότερο σημείο της επεξεργασίας ή της θερμοκρασίας περιβάλλοντος.
2. Η εγκατάσταση αυτού του εξοπλισμού θα πρέπει να διεξάγεται από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, σύμφωνα με τον ισχύοντα κώδικα πρακτικής.
3. Ο εξοπλισμός αυτός δεν προτίθεται να επισκευαστεί από το χρήστη και πρόκειται να αντικατασταθεί από μια ισοδύναμη πιστοποιημένη μονάδα συσκευής. Οι επισκευές θα πρέπει μόνο να διεξάγονται από τον κατασκευαστή ή εγκεκριμένο έμπτορο λιανικής.
4. Το ηλεκτρονικό μέρος του εξοπλισμού είναι πιστοποιημένο για χρήση μόνο σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος στην περιοχή είτε  $-40^{\circ}\text{C}$  εως  $+85^{\circ}\text{C}$  για T4 είτε  $-40^{\circ}\text{C}$  εως  $+40^{\circ}\text{C}$  για T5. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται εκτός αυτών των περιοχών θερμοκρασίας.
5. Αν υπάρχει πιθανότητα ο εξοπλισμός να έλθει σε επαφή με επικινδυνες ουσίες, τότε ο χρήστης έχει την ευθύνη να λάβει τις κατάλληλες προφυλάξεις, ώστε να εμποδίσει τον εξοπλισμό από το να επηρεαστεί δυσμενώς, εξασφαλίζοντας έτσι ώστε ότι το είδος προφύλαξης να μη συμβιβάζεται.

Επιθετικές ουσίες: - π.χ. οξινα υγρά ή αέρια που πιθανόν να προσβάλλουν τα μέταλλα, ή διαλυτικά που πιθανόν να επηρεάσουν τα πολυμερή υλικά.

Κατάλληλες προφυλάξεις: - π.χ. τακτικοί έλεγχοι σαν μέρος της ρουτίνας επιθεώρησης ή απόδειξη από φύλλα δεδομένων του υλικού ότι αντέχει σε ειδικές χημικές ουσίες.

6. Το προκάλυμμα του καλωδίου μπορει να έχει εσωτερικά συνδεθεί με το μεταλλικό περιβλημα του εξοπλισμού.

7. εχνικα στοιχεια:

(a) Υλικα: Βλεπε λιστα κωδικων των εξαρτηματων.

(b) Κωδικός: II 1 G,  
EEx ia IIC T4 ( $-40^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +85^{\circ}\text{C}$ )  
T5 ( $-40^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +40^{\circ}\text{C}$ )

(c) Ηλεκτρικός:  
Παραμετρα εισαγωγης: Ui:  $+16.27\text{V}$ , Ii:  $205\text{mA}$ , Pi:  $0.63\text{W}$ , Ci:  $8\text{nF}$ , Li:  $0\text{mH}$

(d) Πίεση: Δεν πρέπει να ξεπερνά τις μετρήσεις στα διπλά/κολλάρα που είναι εγκαταστημένα.

8. Ειδικές συνθήκες για ασφαλή χρήση:

(a) Ο αισθητήρας μπορει να μην πληρει της προϋποθέσεις της διάταξης EN50020: 2002 6.4.12 (Μόνωση των κυκλωμάτων από τη γή ή το πλαίσιο). Επομένως ο αισθητήρας πρέπει να είναι μόνο συνδεδεμένος μέσω μιας γαλβανικά μονωμένης πηγής, ή μέσω ενός συνεχόμενου ενισχυτή όπως περιγράφεται παρακάτω.

(b) Όταν ο αισθητήρας χρησιμοποιείται σε εφαρμογές της ATEX, πρέπει να είναι συνδεδεμένος μόνο με ένα Συνεχόμενο Ενισχυτή, πιστοποιημένο υπό εξετάσεις του τύπου της ΕΕ με πιστοποιητικό **TRL03ATEX21033X** ή **TRL03ATEX21035X**.

(c) Ο αισθητήρας πρέπει να εγκατασταθεί έτσι ώστε να μην υπερβαίνει την Τάξη 3M8/4M8 του επιπέδου της δόνησης, όπως ορίζεται από την IEC60721.

(d) Εαν το καλυμμα ειναι φτιαγμενο απο μεταλλο η πλαστικο τοτε οι κατωθι προληψεις πρεπει να τηρηθουν:

- Καθως μεταλλα μπορουν να χρησιμοποιηθουν ως υλικα για το καλυμμα και ειναι δυνατο να γινουν προσαπτα στην επιφανεια αυτης της συσκευης, σε σπανια περιπτωση, ειναι δυνατο να συμβει αναφλεξη λογω προσκρουσεως η τριβης. Αυτο πρεπει να ληφθει υπ οψη οταν το Sensor εγκαταστιθεται σε περιοχες που συγκεκριμενα χρειαζονται συσκευες ταξης II κατηγοριας 1Γ.
- Σε ακραιες περιπτωσεις τα μη μεταλλικα εξαρτηματα που εμπειριχονται στο καλυμμα του Sensor μπορουν να φτασουν σε τετοιο βαθμο που να προκαλεσουν αναφλεξη ηλεκτροστατικης επιφορτησης. Συνεπως οταν μεταχειριζονται για χρησεις οιοποιες ειδικα χρειαζονται υλικα ταξης II κατηγοριας 1 το Sensor δεν πρεπει να εγκαταστιθεται σε περιοχη οπου οι εξωτερικες συνθηκες συμβαλλουν στη συσσωρευση ηλεκτροστατικης επιφορτησης σε τετοιες επιφανειες Επιπροσθετως το Sensor πρεπει να καθαριζεται με υγρο πανι.

Παρακαλούμε σημειώστε πως οι οδηγίες ασφαλείας και τα πιστοποιητικά σ'αυτό το έντυπο έχουν μεταφραστεί από τα Αγγλικά (Ηνωμένο Βασίλειο).

**mobrey**

**ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΗΝ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΚΟΝΟΤΗΤΑ**

**No: 129**

**Mobrey Ltd**

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Τηλ: +44(0)1753 756600, Φαξ: +44(0)1753 823589)

Δηλώνει υπό την απόλυτη ευθύνη μας ότι το προϊόν(προϊόντα):

Εξάρτημα: **Electrosensor/Electropulse sensor**

Νούμερα τύπου: **3\*\*S\*U\*H\*\*\*\*, 4\*\*S\*U\*H\*\*\*\*, 6\*\*S\*U\*H\*\*\*\*, H\*\*S\*U\*H\*\*\*\*, M\*\*S\*U\*H\*\*\*\***

(Οι μικρές διαφοροποιήσεις στο σχέδιο ώστε να προσαρμόζει με την εφαρμογή και/ή τις προϋποθέσεις στηρίξεως, προσδιορίζονται με αλφα/νομερικούς χαρακτήρες όπου υποδεικνύεται \* παραπάνω)

Συμμορφώνεται με τις σχετικές προβλέψεις των Ευρωπαϊκών Οδηγιών.

**89/336/EOK** Electromagnetic Compatibility    **92/31/EOK** Amending 89/336/EOK

**94/09/EK** ATEX

Η Επιθεώρηση διεξήχθη από:

για το 94/09/EK:

**TRL Compliance Services Ltd (0891)**

**Moss View, Nipe Lane, Up Holland**

**West Lancashire, WN8 9PY, GB**

Πιστοποιητικό Ελέγχου Τύπου/Σχεδίου EC στην 94/09/EK      **TRL 03 ATEX21023X**

Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας υπό την παρακολούθηση του:

για την 94/09/EK:

**SIRA Certification Service (0518)**

**South Hill, Chislehurst,**

**Kent, BR7 5EH, GB**

Εφαρμόσθηκαν τα παρακάτω Εναρμονισμένα πρότυπα:

**EN 61326:1997 +A1+A2**

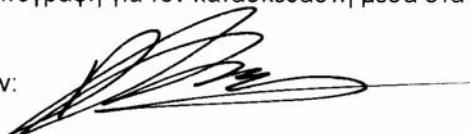
**EN 50014:1997 +A1+A2**

**EN50020:2002**

**EN 50284:1999**

Εξουσιοδοτημένη υπογραφή για τον κατασκευαστή μέσα στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Κοινότητας:

Υπογράφων:



Ημερομηνία: **23/4/05**

David J. Ross-Hamilton,

Σύμβουλος Παγκοσμίων Εγκρίσεων

DK

## Instruktioner for installationer i risikoområder

Gældende for følgende typer: \*\*\*S\*U\*H\*\*\* ("\*" angiver optioner i konstruktion, funktion og materialer.)  
Følgende instruktioner er gældende for udstyr, der er omfattet af certifikat **TRL 03ATEX21023X**:

1. Udstyret kan bruges i risikoområder med brandbare gasser og damp med apparatur gruppe IIA, IIB & IIC og ved temperaturer klasse T1, T2, T3, T4 og T5.  
**Bemærk:** Indkapslingens temperatur kan være enten rumtemperatur eller højere.
2. Installation skal udføres af trænet personale i henhold til gældende regler og praksis.
3. Dette udstyr er ikke beregnet til, at bruger reparerer, men skal erstattes af en lignende certificeret enhed. Reparationer skal udføres af fabrikant eller godkendt forhandler.
4. Apparatets elektronik er kun godkendt til brug ved omgivelses temperature i området -40°C til +85°C for T4 eller -40°C til +40°C for T5. Det må ikke anvendes udenfor dette område.
5. Hvis det er sandsynligt, at udstyret kommer i kontakt med aggressive substanser, så er det brugers ansvar at træffe de fornødne foranstaltninger, således at skader undgås, og det sikres, at beskyttelsen ikke bringes i fare.
  - Aggressive substanser:** - så som syreholdige væsker eller gasser, der kan angribe metaller eller opløsningsmidler, der kan påvirke polymer materialer.
  - Foranstaltninger:** - så som check med passende mellemrum som en del af rutineinspektionen eller fastslå ved hjælp af materiale datablad, at det er modstandsdygtig over for de specifikke kemikalier.
6. Kabelskillerne kan være internt forbundne til udstyrets metalhus.
7. Tekniske data:
  - (a) Materialer: Se Part nr. for identifikation.
  - (b) Kode: II 1 G,  
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)  
T5 (-40°C ≤ Ta ≤ +40°C)
  - (c) Elektrisk:  
Input parametre: Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0mH
  - (d) Tryk: Må ikke overskride den monteredes kobling/flanges klasse.
8. Specielle betingelser for brug i risikoområde:
  - (a) Sensoren overholder måske ikke kravene i EN50020: 2002 paragraf 6.4.12 (Isolering af kredsløb fra jord eller ramme). Sensoren må derfor kun tilsluttes via en galvanisk isoleret kilde eller en nærtstående forstærker som beskrevet herunder.
  - (b) Bruges sensoren i ATEX-applikationer, skal den kun tilsluttes en nærtstående forstærker certificeret under EU-typeafprøvningsattest **TRL03ATEX21033X** eller **TRL03ATEX21035X**.
  - (c) Sensoren skal installeres på en sådan måde, at den ikke overstiger Klasse 3M8/4M8 vibrationsniveauet, der er beskrevet i IEC60721.
  - (d) Hvis huset består af en legering eller plast skal følgende forholdsregler tages:
    - (i) Da huset og den tilgængelige overflade på dette udstyr kan være af en legering, kan der i sjældne tilfælde opstå antændelseskilder grundet stød og friktionsgnister. Dette skal betænkes, når *Sensor* installeres på steder, der specielt kræver gruppe II, kategori 1G udstyr.
    - (ii) Under visse ekstreme forhold kan de ikke-metalliske dele i huset på *Sensor* generere et tændings-muligt niveau for elektrostatisk ladning. Følgelig må *Sensor* ikke – når de benyttes til applikationer, der specifikt kræver gruppe II, kategori 1 udstyr – installeres i et område, hvor de externe forhold bidrager til opbygning af elektrostatisk ladning på sådanne overflader. **Endvidere skal *Sensor* kun rengøres med en fugtig klud.**

Bemærk venligst at sikkerhedsvejledninger og certifikater i denne publikation er oversat fra engelsk (United Kingdom).

**mobrey**

**EC Bekendtgørelse af Konformitet**

Nummer: 129

**Mobrey Ltd**

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Vi erklærer under vores ansvarlighed at følgende produkt(er):

Udstyr: **Electrosensor/Electropulse sensor**

Type Nummer: **3\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,4\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,6\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,H\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,M\*\*S\*U\*H\*\*\*\***

(Mindre variationer i konstruktion passende for dennes anvendelse og/eller monterings behov er identificeret ved alfabetisk/numerisk skrifttegn tilkendegivet ved \* ovenover)

Er tilpasset de relevante bestemmelser af EC Direktiverne:

**89/336/EØF** Electromagnetic Compatibility **92/31/ EØF** Amending 89/336/ EØF

**94/09/EF** ATEX

Gennemsyn udført af:

til 94/09/EF:

**TRL Compliance Services Ltd (0891)**

**Moss View, Nipe Lane, Up Holland**

**West Lancashire, WN8 9PY, GB**

EC Type/Konstruktions Undersøgelses Certificat til 94/09/EF **TRL 03 ATEX21023X**

Kvalitets Sikrings System overvåget af:

til 94/09/EF:

**SIRA Certification Service (0518)**

**South Hill, Chislehurst,**

**Kent, BR7 5EH, GB**

Efterfølgende Harmoniserede Standarder er anvendt:

**EN 61326:1997 +A1+A2**

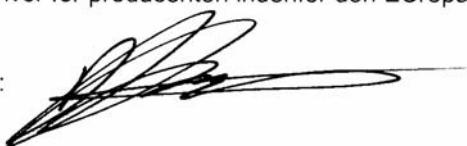
**EN 50014:1997 +A1+A2**

**EN50020:2002**

**EN 50284:1999**

Authoriseret Underskriver for producenten indenfor den ECropæiske Union:

Underskrevet:



Dato: **23/11/05**

David J. Ross-Hamilton,

Global Godkendelses Konsulent

Symbol przyrządu: \*\*\*S\*U\*H\*\*\* („\*” oznacza wybraną opcję wykonania przyrządu)

Niniejsze zalecenia dotyczą przyrządów *Sensor* objętych certyfikatem **TRL 03ATEX21023X**:

1. Przyrząd może być stosowany w strefach zagrożonych wybuchem zawierających gazy palne i opary w grupach wybuchowości IIC, IIB i IIA i klasach temperaturowych T1, T2, T3, T4 i T5.  
**Notatka:** Obudowa może być w wysokich temperaturach procesowych lub w temperaturze otoczenia.
2. Instalacji przyrządu należy dokonać zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa. Instalacji powinien dokonywać wykwalifikowany personel techniczny.
3. Przyrząd nie jest przewidziany do jakichkolwiek napraw przez użytkownika, a wymieniany może być tylko na certyfikowany odpowiednik. Napraw powinien dokonywać producent lub autoryzowany serwis.
4. Aparatura elektroniczna posiada certyfikat dla temperatury otocznia w zakresie od -40°C do +85°C (klasa T4) lub od -40°C do +40°C (klasa T5). Aparatura nie powinna być używana poza tymi zakresami.

5. W przypadku gdy przyrząd pracujący w strefie zagrożonej wybuchem może mieć kontakt z substancjami agresywnymi, do obowiązków użytkownika należy zapewnienie odpowiedniej ochrony przyrządu – możliwe rozszczelnienie obudowy może mieć wpływ na bezpieczeństwo.

Substancje agresywne: - wszystkie substancje mogące doprowadzić do uszkodzenia metalowych części czujnika lub obudowy elektroniki.

Odpowiednia ochrona: - regularna kontrola przyrządu oraz sprawdzenie odporności chemicznej materiałów użytych w konstrukcji przyrządu względem środowiska pracy.

6. Kabel ekranowy mógł być wewnętrznie podłączony do metalowej obudowy urządzenia.

7. Dane techniczne:

(a) Materiały: Zgodne z tabelą identyfikacyjną przyrządu.

(b) Oznaczenie: II 1 G,  
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)  
T5 (-40°C ≤ Ta ≤ +40°C)

(c) Elektryczny:  
Parametry wejścia: Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0mH

(d) Ciśnienie: Nie może przekroczyć określonej wartości zainstalowanej złączki nakrętnej/kołnietka.

8. Specjalne wymagania odnośnie bezpieczeństwa:

(a) Czujnik nie może spełniać wymagań normy EN50020: 2002 klauzula 6.4.12 (Separacja obwodów względem ziemi lub obudowy). Dlatego czujnik powinien być tylko podłączony bezpośrednio do galwanicznie izolowanego źródła lub przyległego wzmacniacza opisanego poniżej.

(b) W przypadku gdy czujnik jest używany w aplikacjach z wymagany certyfikatem ATEX powinien być tylko podłączany do wzmacniacza posiadającego certyfikat EC typu **TRL03ATEX21033X** lub **TRL03ATEX21035X**.

(c) Czujnik powinien być instalowany tak, aby nie powinien przekraczać klasy 3M8/4M8 poziomu wibracji zdefiniowanej przez IEC60721.

(d) W przypadku gdy obudowa jest wykonana ze stopów metali lub tworzywa sztucznego, należy wziąć pod uwagę następujące zagrożenia:

(i) W przypadku uderzenia twardego przedmiotu w obudowę wykonaną ze stopów metali może powstać iskranie. Sytuacje takie powinny być brane pod uwagę w przypadku instalacji przyrządu w strefach zagrożonych o grupie wybuchowości II i kategorii 1G.

(ii) W szczególnych przypadkach niemetalowe części obudowy mogą powodować powstawanie ładunków prowadzących do wyładowań elektrostatycznych. W przypadku gdy warunki zewnętrzne powodują silne gromadzenie się ładunków na takich powierzchniach, szczególnie w strefach grupy II, kategorii 1, nie można stosować sygnalizatora *Sensor*.

Uwaga! Wszystkie instrukcje i certyfikaty BHP zawarte w tej publikacji zostały przetłumaczone z języka angielskiego (Wielka Brytania).

**EC Deklaracja zgodności**

Numer: 129

**Mobrey Ltd**

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Jako producent, deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób opisany poniżej

Wyrób: **Electrosensor/Electropulse sensor**Typ: **3\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,4\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,6\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,H\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,M\*\*S\*U\*H\*\*\*\***

(Niewielkie zmiany modelu, w celu dopasowania do danej aplikacji i wymagania dotyczące montażu identyfikowane są poprzez ciąg symboli alfanumerycznych, jak pokazano powyżej)

jest zgodny z wymaganiami odpowiednich dyrektyw Unii Europejskiej:

**89/336/EWG** Electromagnetic Compatibility **92/31/EWG** Amending 89/336/EWG**94/09/WE** ATEX

Badania zostały przeprowadzone przez następującą jednostkę notyfikowaną:

Zgodnie z 94/09/WE:

**TRL Compliance Services Ltd (0891)****Moss View, Nipe Lane, Up Holland****West Lancashire, WN8 9PY, GB**Świadectwo badania typu i projektu zgodnie z 94/09/WE **TRL 03 ATEX21023X**

System zapewnienia jakości kontrolowany jest przez następującą jednostkę notyfikowaną:

Zgodnie z 94/09/WE:

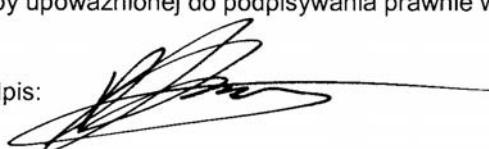
**SIRA Certification Service (0518)****South Hill, Chislehurst,****Kent, BR7 5EH, GB**

Zastosowane zostały następujące normy zharmonizowane:

**EN 61326:1997 +A1+A2****EN 50014:1997 +A1+A2****EN50020:2002****EN 50284:1999**

Podpis osoby upoważnionej do podpisywania prawnie wiążącej deklaracji w imieniu wytwórcy:

Podpis:

Data: **23/11/05**

David J. Ross-Hamilton,

Global Approvals Consultant

## Instruções específicas para áreas perigosas

Números dos modelos cobertos: \*\*\*S\*U\*H\*\*\* ("\*" indica opções em construção, função e materiais.)

As seguintes instruções se aplicam ao equipamento coberto pelo certificado número **TRL 03ATEX21023X**:

- O equipamento pode ser usado em áreas sujeitas a gases inflamáveis e vapores com equipamentos dos grupos IIA, IIB & IIC e classes de temperatura T1, T2, T3, T4 e T5.  
**Nota:** O envolvente pode estar mais elevado que o processo ou a temperatura ambiente.
- A instalação deste equipamento deverá ser efectuada por pessoal qualificado de acordo com as normas em vigor.
- Este equipamento não deverá ser reparado pelo utilizador, mas sim substituído por uma unidade equivalente e certificada. Reparações só deverão ser efectuadas pelo fabricante ou entidade autorizada para o efeito.
- Os dispositivos electrónicos só estão certificados para utilização em temperaturas ambientes entre -40°C até +85°C para T4 ou -40°C até +40°C para T5. Não pode ser usado fora destas gamas.
- Se o equipamento eventualmente entrar em contacto com substâncias agressivas então é da responsabilidade do utilizador tomar as precauções necessárias para evitar efeitos adversos no equipamento assegurando que a protecção não seja comprometida.

Substâncias agressivas: - ex: líquidos ácidos ou gases que possam atacar os metais, ou solventes que afectem materiais poliméricos.

Precauções: - ex: verificações regulares como parte da rotina de inspecções ou controle pela folha de características em como é resistente a químicos específicos.

- A blindagem pode ter sido ligada internamente à estrutura metálica do equipamento.

- Dados técnicos:

(a) Materiais: Refira a Parte numerando a tabela de identificação.

(b) Codificação: II 1 G,  
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)  
T5 (-40°C ≤ Ta ≤ +40°C)

(c) Eléctrico:  
Parâmetros de colocação: Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0mH

(d) Pressão: Não deve exceder a variação par/flange colocada.

- Condições especiais para utilização em segurança:

- O sensor pode não cumprir os requisitos da norma EN50020:2002 cláusula 6.4.12 (isolamento dos circuitos de terra ou estrutura). Logo, o sensor só deverá ser ligado a uma fonte galvânicamente isolada ou a um amplificador adjacente como descrito abaixo.
- O sensor quando usado em aplicações ATEX só deverá ser ligado a um amplificador adjacente certificado de acordo com certificação CE **TRL03ATEX21033X** ou **TRL03ATEX21035X**.
- O sensor será instalado de maneira a não exceder a classe 3M8/4M8 de níveis de vibração como definido pela norma IEC60721.
- Se o invólucro é feito de uma liga ou material plástico, as seguintes precauções devem ser observadas:
  - A liga metálica usada para o material do invólucro pode estar na superfície acessiva desse equipamento; no evento de acidentes raros, fontes de ignição devido a impacto e faíscas de fricção podem ocorrer. Isso será considerado quando o Sensor for instalado em locações que requerem especificamente grupo II, equipamento de categoria IG.
  - Sob certas circunstâncias extremas, as partes não metálicas incorporadas no invólucro do Sensor pode gerar uma carga de eletrostática de nível capaz de ignição. Assim sendo, quando são usados para aplicações que especificamente requerem grupo II, equipamento de categoria 1, o Sensor não será instalado numa locação onde as condições externas são condutivas ao aumento de carga eletrostática nessas superfícies. Em adição, o Sensor deve ser limpo somente com um pano úmido.

Por favor tenha em atenção que as instruções de segurança e certificados nesta publicação foram traduzidas do Inglês (Reino Unido).

**mobrey**

**Declaração de Conformidade CE**

No: 129

**Mobrey Ltd**

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Declara ser nossa responsabilidade única que o(s) produto(s):

Equipamento: **Electrosensor/Electropulse sensor**

Modelos: **3\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,4\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,6\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,H\*\*S\*U\*H\*\*\*\*,M\*\*S\*U\*H\*\*\*\***

(Pequenas variações no desenho destinadas a adaptar-se melhor à aplicação e/ou montagem estão identificadas por caracteres alfa-numéricos onde indicado acima.)

Conformam com as provisões relevantes das Directivas Europeias:

**89/336/CEE** Electromagnetic Compatibility **92/31/CEE** Amending 89/336/CEE

**94/09/CE** ATEX

Inspeção feita por :

De acordo com 94/09/CE:

**TRL Compliance Services Ltd (0891)**

**Moss View, Nipe Lane, Up Holland**

**West Lancashire, WN8 9PY, GB**

Certificado de exame de Tipo/Desenho de acordo com 94/09/CE **TRL 03 ATEX21023X**

Sistema de controlo de qualidade monitorizado por:

De acordo com 94/09/CE:

**SIRA Certification Service (0518)**

**South Hill, Chislehurst,**

**Kent, BR7 5EH, GB**

Os seguintes Standards de Armonização foram aplicados:

**EN 61326:1997 +A1+A2**

**EN 50014:1997 +A1+A2**

**EN50020:2002**

**EN 50284:1999**

Assinatura autorizada pelo fabricante para a Comunidade Europeia:

Assinado:



Data: **23/11/05**

David J. Ross-Hamilton,

Global Approvals Consultant





# Electrosensor and Electropulse Sensors

## Safety Instructions Booklet

IP2063/SI, Rev. AA

December 2005

*The Emerson logo is a trade mark and service mark of Emerson Electric Co.*

*Rosemount is a registered trademark of Rosemount Inc.*

*Mobrey is a registered trademark of Mobrey Ltd.*

*All other marks are the property of their respective owners.*

*We reserve the right to modify or improve the designs or specifications of product and services at any time without notice.*



### *International:*

**Emerson Process Management**

**Mobrey Measurement**

158 Edinburgh Avenue, Slough,  
Berks, SL1 4UE, UK

Tel: +44 (0)1753 756600

Fax: +44 (0)1753 823589

[www.mobrey.com](http://www.mobrey.com)

### *Americas:*

**Emerson Process Management**

**Rosemount Inc**

8200 Market Boulevard

Chanhassen, MN USA 55317

Tel: (US) (800) 999-9307

Tel: (International) (952) 906-8888

Fax: (952) 949-7001

[www.rosemount.com](http://www.rosemount.com)